・デジタル画像の融合による新しい観測と計測
・イメージワンマン観測
・デジタルカメラ内蔵
・完全新設計のX-TRAC８　自動追尾エンジン
・タッチドライブによるイメージ観測
・さらに高速化した2000mノンプリズム光波距離計
・アシストフォーカス機能搭載
・WT-100 による無線LANの長距離通信(オプション)

IS3

Advanced Auto Tracking Imaging Station IS3

画像TSは第3世代へ —IS3

画像で振向き！画像で測設！追尾機能の向上！

イメージワンマンで観測・誘導が自由自在！

IS3は広角用と狭角用の２つのデジタルカメラを搭載。
画像転送を活用した画像振向き機能“イメージトラック”を利用できます。IS3がプリズムのロックを外した場合でも画面内のプリズムをタップするだけで、簡単確実に再ロックさせることが可能です。

視準位置を手元で確認･測定可能

仰角の厳しい場所や本体から離れた場所でもデータコレクタで確認・視準できます。

視準したい場所をペンでタップ

IS3本体が旋回し、自動視準

プリズムロック

画像を使って旋回、視準、観測タッチドライブ機能

広角画像では、視準方向の景観を画面表示し、周囲の状況を正確に把握できます。
狭角画像では、望遠鏡視野と同じ倍率で観測ポイントを拡大表示します。

測設方向を現場画像上に表示！イメージ測設で簡単な誘導が可能に！
中心線や設計断面を施工現場画面上に表示！分かりやすい作業が実現！

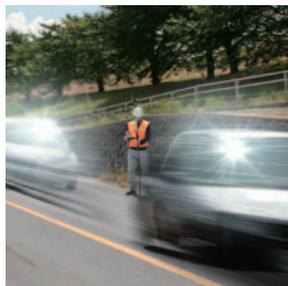
NETIS登録技術

国土交通省TS出来形管理要領対応

3次元設計データを用いた計測及び誘導システム　登録番号：KT-060150-V

「平成24年度 準推奨技術（新技術活用システム検討会議（国土交通省））」

NETISに登録されているトプコンの技術「3次元設計データを用いた計測及び誘導システム」は、土木現場で3次元設計データを活用することにより、杭打ちや丁張り設置、現況測量、横断測量、出来形管理等を効率化するシステムです。この技術は有用な新技術として認められています。

狙ったプリズムは外さない！究極の追尾技術X-TRAC 8搭載
ワイヤレスターミナルWT-100（オプション）で長距離イメージワンマン観測を実現！

視通の遮断・光の乱反射に強い究極の追尾技術X-TRAC 8

追尾の妨げとなる視通の遮断や、強烈な太陽光。X-TRAC 8はこれら困難な状況下での追尾能力を徹底的に強化。自動追尾機ならではの高い作業効率を最大限に発揮します。

プリズムの未来位置を予測、だから速い

X-TRAC 8 には、プリズムの軌跡と移動速度を解析し未来の位置を予測する高度なアルゴリズムを搭載。追尾の安定性を高めると同時に、一度隠れたプリズムも高い効率で再捕捉できます。

MCアップグレードキット（オプション）

最大20Hzの超高速データ更新レートを実現するマシンコントロールシステム対応版へのアップグレードキットを用意。一般的なMC用GPSと同等のデータレートにより、スムーズで高精度なマシン制御を可能にします。

アクセスポイント機能により無線LAN長距離通信が可能！ワイヤレスターミナルWT-100

無線LAN通信の安定性を高め、長距離通信を可能とするワイヤレスターミナルです。スムーズな画像表示を実現するために無線LAN通信技術を採用。イメージングステーションIS3とデータコレクタ間の画像転送を快適に行え、広範囲にわたる現場でも直感的な操作性のイメージワンマン観測が可能です。

データコレクタに表示される150m近辺での狭角画像

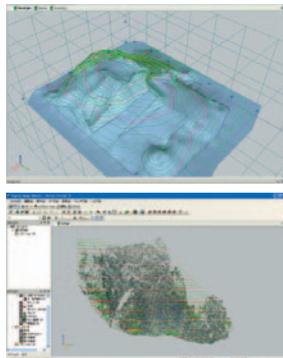
＊通信距離は通信機器間の障害物や状況により変化します。IS3とWT-100アンテナとの間に視通が取れ、周囲の状況が良い場合に最大300mまでの通信が可能です。IS3とWT-100アンテナの見通しが取れるように使用してください。

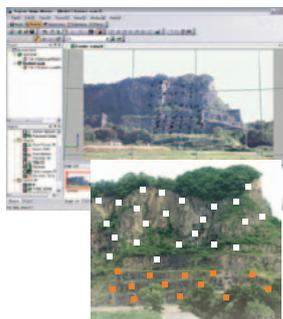
トータルステーションにスキャニング機能を融合！

観測エリアを最大20点/秒でスキャニング

ノンストップモードとストップモードのスキャニング機能を搭載。ノンストップモードを使用すれば、最大20点/秒（20Hz）のスキャンが可能です。設定した作業エリアの3次元データの自動取得を行います。さらに多角形指定を使用すれば必要なエリアだけ効率よくスキャンできます。取得データはImage Masterシリーズで3次元モデルの作成などの編集が行えます。

スキャンモード		距離※1	計測速度	標準偏差	座標精度
ノンストップモード	ノンプリズムモード	1.5～250m	最大20点/秒 標準10点/秒	5mm	12mm
ストップモード	ノンプリズムモード	1.5～250m	ファイン 約3秒/点	±(3mm)m.s.e.	※2
			コース 約2.5秒/点	±(10mm)m.s.e.	
	ノンプリズムロングモード	5～2000m	ファイン 約6～8秒/点	±(10mm+10ppm×D)m.s.e.	※2
			コース 約6～8秒/点	±(20mm+10ppm×D)m.s.e.	

※1：Kodak グレーカード白色面使用の場合（反射率90%）　※2：通常の測距・測角精度に準ずる

標準付属のImage Master for ISでTIN編集、面積計算、体積計算が可能

3次元点群データからTINを発生させ、テクスチャ付きの3次元モデルの作成が可能となります。3次元モデルの作成後は、面積計算、体積計算が可能となり、様々な分野で活用できます。

特徴点抽出機能が面計測をアシスト

撮影した画像のコントラストに基づき、特徴がある点を自動抽出する機能です。採石場などの複雑な形状を正確に計測します。グリッドスキャンと併用する事で、より効率的な作業が可能です。

TOPCON

標準構成品

・IS3本体　・格納ケース　・充電器BC-30D
・USBケーブルF-25　・内部電源BT-65Q×3個
・TopSURV　・Image Master for IS　・フード
・錘球一式　・工具ケース　・背負いベルト
・ビニールカバー　・表示器保護シート　・保証書
・スタイラスペン　・取扱説明書　・シリコンクロス

オプショナル・アクセサリー

リモートコントロールシステムRC-4

アプリケーションソフトウェア

データコレクタFC-250用ソフトウェア

■基本観測
対回・単角観測、測設・検測、交点・面積計算、面積分割

■監督さん.V
中心杭・幅杭計算、横断・丁張、測設・新設点設置、
TS出来形観測

IS用オンボードソフトウェア

■測量基本CE
対回・単角観測、測設・検測、交点・面積計算、面積分割

■土木基本CE
中心杭・幅杭計算、横断・丁張、測設・新設点設置、
TS出来形観測

※イメージ観測はデータコレクタ用ソフトウェアのみでの対応となります。

TSを用いた出来形管理要領（土工編／舗装工事編）及びTSによる出来形管理に用いる施工管理データ交換標準(案)(Ver4.1/4.0)に対応
■ データコレクタFC-250用ソフトウェア　監督さん.V
■ IS用オンボードソフトウェア 土木基本CE

トプコンでは安心して商品をご使用いただけるよう、商品を購入いただいたお客様にご希望に応じて TOPCON MASTER によるサポートサービスを提供しています(有償)。
TOPCON MASTER は、製品の正しく安全な使い方から、効果的な利用方法などをサポートいたします。

IS3の主な仕様

機種名	IS 301	IS 303	IS 305
望遠鏡部			
全長	165mm		
対物有効径	45mm(EDM:49mm)		
倍率/最短合焦距離	30x / 1.4m		
視野角	1゜30´		
駆動系			
最大回転速度	85゜/秒		
最大追尾速度	15゜/秒		
自動追尾・自動視準距離範囲	2型1素子プリズム:1.5m～1,000m A7 360゜プリズム:5m～600m		
MC対応バージョンへのアップグレード※1	○	◎	○
スキャンモード			
計測範囲	250m(ノンプリズムモード使用時) 2,000m(ノンプリズムロングモード使用時)		
計測速度	最大20点/秒、標準10点/秒(ノンストップモード/ノンプリズムモード使用時)		
標準偏差	5mm		
座標精度	12mm		
測距部			
プリズムモード　測距範囲	1プリズム:3,000m(気象条件通常時※2) ピンポールプリズム:1,000m(気象条件通常時※2)		
測距精度※3	±(2mm+2ppm×D)m.s.e.		
ノンプリズムモード 測距範囲	1.5m-250m:Kodakグレーカード白色面(反射率90%)		
測距精度	±(3mm)m.s.e.		
ノンプリズムロングモード 測距範囲	5m-2000m:Kodakグレーカード白色面(反射率90%)		
測距精度※3	±(10mm+10ppm×D)m.s.e.		
測角部			
測角方式	アブソリュート測角方式		
検出方法	水平角:両側検出　鉛直角:両側検出		
表示単位	1" / 0.5"	5" / 1"	5" / 1"
測角精度 (JIS B 7912-3に準拠)	1"	3"	5"
画像部			
広角画像	全角33゜(f=8mm)		
狭角(望遠鏡)画像	全角1゜(f=246.7mm)		
画像転送速度	10フレーム/秒		
センサ/画素サイズ	CMOSセンサ　有効画素数　1.3MPixel(1280×1024)		
表示、キーボード部			
表示器	3.5インチTFTカラー LCD(240×320画素)		
キーボード	タッチパネル両面28キー、バックライト付き		
コンピュータ部			
OS	WindowsCE.NET 5.0		
メモリ	128MB RAM、2MB Flash ROM、1GB micro SD Card		
インターフェース	RS-232C/コンパクトフラッシュ /USB(TypeA,TypeminiB)		
ワイヤレス通信			
Bluetoothユニット	通信範囲:約5m※4　Bluetooth規格;V1.2　送信出力:Class2		
無線モデム	SS無線　通信範囲:約1000m※4　最大送信出力:100mW		
無線LAN	IEEE802.11b/g準拠		
角度補正装置			
形式	2軸自動補正		
補正範囲	±6´		
その他			
基盤形式	着脱式		
動作温度範囲	-20℃～+50℃		
防塵･防水保護等級(JIS C 0920)	IP54(防塵形・防まつ形)に準拠		
寸法	338(H)×220(W)×201(L)mm		
機械高	196mm		
質量	7.3kg(内部電源含む)ケース4.5kg		
内部電源	BT-65Q　DC7.4V　5,000mAh		
使用時間	通常使用(無線LANを使用時):2.7時間※5 測距、測角のみ:約3.5時間※6 連続スキャン:約3.0時間※6		
レーザー安全基準	レーザーポインタ:レーザークラス2(可視)　測距光:レーザークラス1(不可視)		
国土地理院登録	1級トータルステーション	2級Aトータルステーション	

WT-100 主な仕様（オプション）

項目	WT-100
無線LAN	IEEE802.11b/g準拠
寸法	126m(L)×123mm(W)×67mm(H)(アンテナ折りたたみ時)
質量	0.4kg(BT-66Q含む)
使用時間	約8時間※7

※1　別途MCアップグレードキットが必要です。ご購入後随時アップグレードが可能です。
※2　視程が約20kmで、かげろうがわずかに出ていて風が適度にあるとき
※3　Dは測定距離。測定距離500m以下、Kodakグレーカード白色面使用時
※4　通信機器間の障害物や状況により、変化する可能性があります。
※5　自動視準による連続対回観測の場合（+20℃、アシストフォーカスを使用しないとき）
※6　無線LANおよびSS無線を使用しない場合（+20℃、アシストフォーカスを使用しないとき）
※7　内部電源の使用時間は周囲の温度状況や機械の使用状態によって変化します。

" このマークは日本測量機器工業会のシンボルマークです"

※ 製品のディスプレイ画面はハメコミ合成です。
※ *Bluetooth*®は、Bluetooth SIG,Inc.,U.S.A.が所有する商標です。
※ Microsoft® Windows®は、米国Microsoft Corporaitionの登録商標です。
● カタログ掲載商品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更されることがあります。
● カタログと実際の商品の色は、撮影・印刷の関係で多少異なる場合があります。

注意　正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

商品に関するお問い合わせ
トプコン測量機器コールセンター
☎ 0120-54-1199 (フリーダイヤル)
受付時間9:00～17:35(土・日・祝日・トプコン休業日は除く)

ホームページ　http://www.topcon.co.jp

株式会社トプコン
本社 スマートインフラ・カンパニー 欧米・国内営業部
〒174-8580　東京都板橋区蓮沼町75-1
TEL (03)3558-2521　FAX (03)3960-4214

株式会社トプコンソキアポジショニングジャパン
本社　〒174-8580　東京都板橋区蓮沼町75-1　TEL (03)5994-0671　FAX (03)5994-0672
札幌営業所　仙台営業所　東京営業所　名古屋営業所
大阪営業所　福岡営業所　開発営業部　3D計測営業部

株式会社トプコンサービス　〒174-8580　東京都板橋区蓮沼町75-1 TEL (03)3965-5491　FAX (03)3969-0275

ご用命は

Printed in japan 2014 06-1 P-124-4